

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **2002-163858**  
 (43)Date of publication of application : **07.06.2002**

(51)Int.Cl. G11B 20/10  
 G06F 3/06  
 G06F 12/14  
 G11B 27/00  
 H04N 5/91

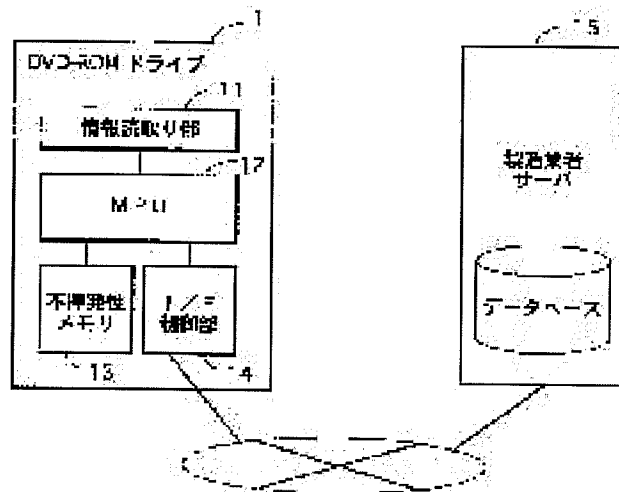
(21)Application number :	<b>2000-356972</b>	(71)Applicant :	<b>NEC CORP</b>
(22)Date of filing :	<b>24.11.2000</b>	(72)Inventor :	<b>YAMAZAKI AKIO</b>

## (54) METHOD OF MANAGING REGION CODE FOR INFORMATION REPRODUCING APPARATUS

### (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To simplify a procedure for changing/resetting a code by a general user, and to enable a makes to manage the actual situation thereof under reproduction prohibition system using a region code.

SOLUTION: This method of managing region code for information reproducing apparatus is constituted so as to be capable of restricting reproduction of a recording medium when a region code registered in the recording medium to be reproduced does not coincide with a region code that is set up in the apparatus, and capable of changing the set up region code prescribed times by an operation of the user after shipment of the apparatus, and includes a step for giving ID information that is different in each apparatus to the apparatus; a step in which the maker of the apparatus generates and provides a region code reset command having a parameter of apparatus ID; and a step for practicing the reset command in the apparatus when ID included in the provided reset



command coincides with the ID given for the apparatus.

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-163858

(P2002-163858A)

(43)公開日 平成14年6月7日(2002.6.7)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	デマコード*(参考)
G 1 1 B 20/10		G 1 1 B 20/10	H 5 B 0 1 7
G 0 6 F 3/06	3 0 4	G 0 6 F 3/06	3 0 4 H 5 B 0 6 5
12/14	3 2 0	12/14	3 2 0 F 5 C 0 5 3
G 1 1 B 27/00		G 1 1 B 27/00	A 5 D 0 4 4
H 0 4 N 5/91		H 0 4 N 5/91	P 5 D 1 1 0
審査請求 有 請求項の数6 O L (全 7 頁)			

(21)出願番号 特願2000-356972(P2000-356972)

(22)出願日 平成12年11月24日(2000.11.24)

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 山崎 晃生

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(74)代理人 100096024

弁理士 柏原 三枝子

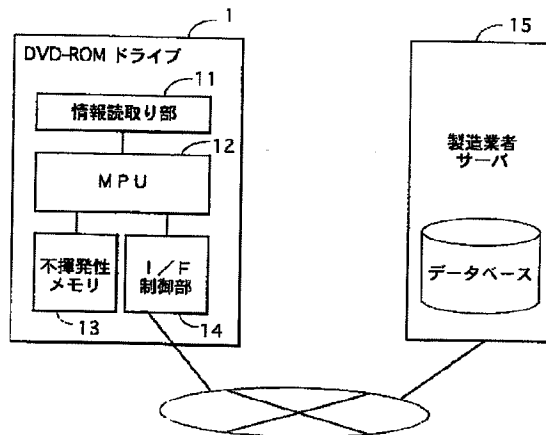
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 情報再生装置のリージョンコード管理方法

(57)【要約】

【課題】 リージョンコードを用いた再生制限方式下において、一般ユーザ側でのコードの変更・リセット手を簡便化するとともにその実態をメーカ側で管理できるようにする。

【解決手段】 再生しようとする記録媒体に登録されたリージョンコードと装置に設定されたリージョンコードが一致しない場合に前記記録媒体の再生を制限し、当該装置の出荷後にユーザ側の操作により所定回数だけ前記設定されたリージョンコードを変更できるよう構成された情報再生装置のリージョンコード管理方法において、前記装置に装置毎に異なるID情報を付与するステップと、前記装置の製造業者側で前記装置のIDをパラメータとするリージョンコードのリセットコマンドを作成し提供するステップと、前記装置において、提供されたリセットコマンドに含まれるIDが当該装置に付与されたIDと一致した場合に前記リセットコマンドを実行するステップと、を含み、このリセットコマンドの実行により、前記装置において既にユーザ側の操作により所定回数リージョンコードが変更された状態を再び所定回数変更できるようにする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 再生しようとする記録媒体に登録されたリージョンコードと装置に設定されたリージョンコードが一致しない場合に前記記録媒体の再生を制限し、当該装置の出荷後にユーザ側の操作により所定回数だけ前記設定されたリージョンコードを変更できるよう構成された情報再生装置のリージョンコード管理方法であって、前記装置に装置毎に異なるID情報を付与するステップと、前記装置の製造業者側で前記装置のIDをパラメータとするリージョンコードのリセットコマンドを作成し提供するステップと、前記装置において、提供されたリセットコマンドに含まれるIDが当該装置に付与されたIDと一致した場合に前記リセットコマンドを実行するステップと、を含み、

このリセットコマンドの実行により、前記装置において既にユーザ側の操作により所定回数リージョンコードが変更された状態を再び所定回数変更できるようにすることを特徴とするリージョンコード管理方法。

【請求項2】 請求項1に記載のリージョンコード管理方法において、前記リセットコマンドは、前記情報再生装置のユーザ側からの要求を待って作成、提供されることを特徴とするリージョンコード管理方法。

【請求項3】 請求項1又は2に記載のリージョンコード管理方法において、前記情報再生装置が通信手段を有するとともに、前記リセットコマンドが双方向通信網を介して前記装置の製造業者側から前記情報再生装置に提供されることを特徴とするリージョンコード管理方法。

【請求項4】 請求項1に記載のリージョンコード管理方法において、前記情報再生装置に前記リセットコマンドの実行回数をカウントする手段を設けて前記リセットコマンドの実行回数を制限することを特徴とするリージョンコード管理方法。

【請求項5】 請求項1に記載のリージョンコード管理方法において、前記リセットコマンドを一回のみ実行可能に構成するとともに、前記装置の製造業者側で装置ごとのリセットコマンド提供回数を管理することにより前記リセットコマンドの実行回数を制限することを特徴とするリージョンコード管理方法。

【請求項6】 再生しようとする記録媒体に登録されたリージョンコードと装置に設定されたリージョンコードが一致しない場合に前記記録媒体の再生を制限するよう構成された情報再生装置のリージョンコード管理方法であって、前記装置に装置毎に異なるID情報を付与するステップと、当該装置の製造業者側で前記装置のIDをパラメータとするリージョンコードの変更コマンドを作成し提供するステップと、前記装置側において、提供された変更コマンドに含まれるIDが当該装置に付与されたIDと一致した場合に前記変更コマンドを実行するステップと、を含み、

この変更コマンドの実行により前記装置においてリージョンコードが変更されることを特徴とするリージョンコード管理方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は情報再生装置のリージョンコード管理方法に関し、特に、DVDに採用されているリージョンコード（REGION CODE：地域コード）を用いた再生制限方式下において、一般ユーザ側でのコードの変更・リセット手を簡便化するとともにその実態をメーカ側で管理できるようにする方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】近年、映像やコンピュータ・データ等の記録媒体としてDVDが登場し、その容量の大きさや用途の多様性が注目され、現在ではDVD-VIDEOプレーヤーやパーソナルコンピュータに組み込まれるDVD-ROMデバイス等が広く利用されるに至っている。

【0003】このDVD技術では、リージョンコードを用いた独自の著作権保護の工夫が行われている。この技術は、世界を6つの地域に分け地域毎のリージョンコードを取り決めておき、ある地域用のリージョンコードを記録したDVDディスクは、当該地域のリージョンコードに設定された再生装置以外では再生不可能とするものである。例えば米国のコードは1、日本は2とされており、米国仕様のDVDディスクを日本に持ち帰っても日本仕様の再生装置では再生することができない。このようにDVDの再生を制限することにより、並行輸入や密輸の問題を解消し、また地域毎に異なる映像規制等に対応させることが可能となった。

【0004】この種の再生装置は、暗号化されたディスク情報を再生する際に、ディスクに記録されているリージョンコードすなわち再生許可地域を指定する情報と、装置に設定されたリージョンコードとを比較し、両コードが一致した場合にのみディスク内容の再生を許可し、コードが一致しなければ再生を制限するよう構成される。

【0005】一方、DVD再生装置の製造においては、予め出荷される地域に応じた1のリージョンコードを装置の不揮発性メモリに登録し出荷後にはユーザ側で変更できないように構成する他に、装置がどの地域に出荷されても対応できるように予め全地域のリージョンコードをメモリに登録しておき装置の出荷段階や出荷後に適切なコードを選択できるように構成する場合がある。このように構成する場合、リージョンコードは所定回数（5回）だけユーザ側の操作により変更できるよう規格により定められている。この場合はユーザ側にてこの数だけリージョンコードを変更したらそれ以上切り換えることができなくなり、コードはその値に固定される。

【0006】このようにリージョンコードが固定され変更できなくなった場合であっても、装置の製造業者にお

いて所定回数（４回）まで初期値（すなわち、ユーザ側にて新たに５回リージョンコードを変更できる状態）に戻すことが許可されている。従って、例えば装置の購入後にユーザが何度も海外転勤するなどして、所定回数のコード切り換えを行いリージョンコードが固定してしまった場合は、装置を製造業者の元に送ったりサービスカウンタ等に持ち込んでリセットしてもらうことにより、再び５回までリージョンコードを変更することが可能となる。

【0007】一方、予め１のリージョンコードが固定的に登録された装置であっても、製造業者に持ち込んで部品交換や特定コマンドを入力する等の操作を行うことによりコード変更を行うことが可能である。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、ユーザの要求によりDVD装置のリージョンコードの変更あるいはリセットを行うには、ユーザが装置を梱包して製造業者の元に送ったり、サービスカウンタまで装置を持参したり、あるいは製造業者のサービスマンがユーザの元に出向いてリセット作業を行わなくてはならなかった。装置を郵送でやりとりする場合は面倒な梱包作業や発送作業を要するとともに手元に戻るまでに時間がかかり、また電子機器であるため移送中の衝撃などによる故障の心配もある。また装置をサービスカウンタまで持参したり製造業者のサービスマンに出向いてもらうのも煩雑であり面倒が伴うものであった。

【0009】この問題に対し、例えばユーザにリージョンコードの変更コマンドを開示したり、再生装置自体にリセットボタンを設けて構成する等、特殊な操作によりユーザによる作業でもリージョンコードをリセットできるよう構成することが考えられるが、この場合は同一仕様の他の装置に対しても有効な手段を開示することになり、リージョンコードによる再生制限の意義を没却することになりかねない。すなわち、この場合はリセット手順を知得した不特定のユーザが自己の所有する装置のリージョンコードのリセットを何回でもできることになり、メーカー側に所定回数まで定められたリセット回数を制限できない事態が生じてしまう。

【0010】本発明はこのような問題に鑑み、情報再生装置のリージョンコードの変更やリセットを簡便に実行することができ、かつ、規格で定められたリセット回数を装置の製造業者側で確実に把握し制限できる情報再生装置のリージョンコード管理方法を提供することを目的とする。

【0011】

【課題を解決するための手段】この目的を達成するため、本願に係る発明は、再生しようとする記録媒体に登録されたリージョンコードと装置に設定されたリージョンコードが一致しない場合に前記記録媒体の再生を制限し、当該装置の出荷後にユーザ側の操作により所定回数

だけ前記設定されたリージョンコードを変更できるように構成された情報再生装置のリージョンコード管理方法であって、前記装置に装置毎に異なるID情報を付与するステップと、前記装置の製造業者側で前記装置のIDをパラメータとするリージョンコードのリセットコマンドを作成し提供するステップと、前記装置において、提供されたリセットコマンドに含まれるIDが当該装置に付与されたIDと一致した場合に前記リセットコマンドを実行するステップと、を含み、このリセットコマンドの実行により、前記装置において既にユーザ側の操作により所定回数リージョンコードが変更された状態を再び所定回数変更できるようにすることを特徴とする。

【0012】この発明は、予め各領域のリージョンコードをメモリに登録した状態で出荷されユーザ側の操作により装置の出荷後に所定回数リージョンコードを変更できるよう構成され、所定回数の変更を行うとリージョンコードがその値に固定されてしまう装置に用いる方法である。このような装置に固有のID情報を付与しておき、装置の製造業者側で当該IDをパラメータとする当該装置のみに有効なリセットコマンド（アプリケーション）を作成して提供し、このコマンドの実行により当該装置においてリージョンコードがリセット（既にユーザ側の操作により所定回数リージョンコードが変更された状態を再び所定回数変更できるようにすること）されるように構成する。これにより、装置の製造業者が提供するアプリケーションを入手することによりリージョンコードのリセットを行うことができるので、製造業者の元に装置を持ち込む必要がなくなる。また、装置毎に異なるIDをパラメータとして当該装置のみに有効なリセットコマンドとすることにより、不特定の装置でのリージョンコード変更を許容することを避けることができる。

【0013】本願発明において、前記リセットコマンドは、前記情報再生装置のユーザ側からの要求を待って作成、提供されることが望ましい。リージョンコードのリセットが必要となるケースは多くは発生しないと想定されるので、製造販売される情報再生装置の全てについて提供する場合よりも装置の製造業者側の手間を省くことができる。

【0014】また、前記情報再生装置に通信手段を設けるとともに、前記リセットコマンドは双方向通信網を介して前記装置の製造業者側から前記情報再生装置に提供されることが望ましい。上述の通り、本発明は製造業者側がその装置にのみ有効なコマンドを作成して提供することを特徴とする。このコマンドアプリケーションの提供にはフロッピー（登録商標）ディスク等の記憶媒体に格納してユーザの手元に届けても良いが、装置に通信手段を設けてインターネット等の双方向通信網で情報再生装置に直接送信するようにすれば、製造業者及びユーザ双方の作業を簡略化することができる。

【0015】また、前記情報再生装置に前記リセットコ

マンドの実行回数をカウントする手段を設けて前記リセットコマンドの実行回数を制限することが望ましい。あるいは、前記リセットコマンドを一回のみ実行可能に構成するとともに、前記装置の製造業者側で装置ごとのリセットコマンド提供回数を管理することにより前記リセットコマンドの実行回数を制限するようにしても良い。前述のようにリージョンコードのリセット許容回数は規格によって定められているので、このように構成してリセット回数を制限する。

【0016】一方、本願第2発明は、再生しようとする記録媒体に登録されたリージョンコードと装置に設定されたリージョンコードが一致しない場合に前記記録媒体の再生を制限するよう構成された情報再生装置のリージョンコード管理方法であって、前記装置に装置毎に異なるID情報を付与するステップと、当該装置の製造業者側で前記装置のIDをパラメータとするリージョンコードの変更コマンドを作成し提供するステップと、前記装置側で、ここで提供された変更コマンドに含まれるIDが当該装置に付与されたIDと一致した場合に前記変更コマンドを実行するステップと、を含み、この変更コマンドの実行により前記装置においてリージョンコードが変更されることを特徴とする。

【0017】この発明は、情報再生装置にリージョンコードの切り換え機構が付加されていない場合、すなわちリージョンコードが固定された状態で出荷されユーザ側の操作では変更できないように構成された装置に用いる方法である。このようにリージョンコードが固定された状態で出荷される情報再生装置であっても、装置を製造業者の元に持ち込まなくてもリージョンコードの変更を行うことができる。また、装置毎に異なるIDをパラメータとして当該装置のみに有効な変更コマンドとすることにより、不特定の装置でのリージョンコードの変更を許容するような事態を避けることができる。

【0018】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態を、添付の図面を用いて以下に詳細に説明する。図1は本発明の方法を実現する情報再生装置の構成を示すブロック図である。以下の開示ではこの情報再生装置の実施例としてDVD-ROMドライブを用いて説明する。図1に示すように、DVD-ROMドライブ1は、DVD-ROMディスクの内容を読み取る情報読取部11と、MPU12と、不揮発性メモリ13と、製造業者サーバ15との接続処理を行うI/F制御部14とを備えている。DVD-ROMドライブ1はこれらの構成要素の他にもDVD-ROMを再生するための他の多数の公知要素を備えるが、本明細書および図面への記載は省略する。また、ドライブ1と製造業者サーバ15はインターネット等の双方向通信網を介して接続されているものとする。

【0019】図2は、不揮発性メモリ13の登録内容を説明するイメージ図である。図2に示すように、不揮発

性メモリ13は少なくとも、世界を6地域に分けた各地域のリージョンコードを保持するリージョンコード格納領域13aと、このDVD-ROMドライブ1の装置ID情報を保持するID格納領域13bと、前記リージョンコード格納領域に登録された複数のリージョンコードのうち選択された1のリージョンコードをアクティブなコードとして登録するアクティブリージョンコード格納領域13cとを備えている。

【0020】このドライブ1にDVD-ROMディスクを装填すると、情報読み取り部11によりディスクのリージョンコードが読み出され、MPU12にて装置側のアクティブなリージョンコードと比較される。その結果ディスクとドライブ1のリージョンコードが一致しなければ当該ディスクの内容の再生が制限される。また、MPU12は例えばユーザがドライブ1のジャンプスイッチ（図示せず）を押下するなど特定の入力があった場合にアクティブなリージョンコードを順次切り換える。この切り換え動作は装置の出荷後に5回まで許容されるが、切り換えを5回行った場合はその値で固定するように構成されている。この処理については既に周知であるのでこれ以上の詳細な説明は省略する。

【0021】図3以降を用いて上記実施形態の動作を説明する。DVD-ROMドライブ1のID情報は、予めドライブ1の製造段階で付与し不揮発性メモリ13に登録して出荷するようにしても良いが、ドライブ1の出荷後に必要に応じて付与するようにしても良い。図3は装置IDが出荷後に付与される場合の工程を説明するフローである。まず、ユーザの操作によりドライブ1がI/F制御部14を介して製造業者サーバ15に接続し、必要な情報を送付してIDの付与を要求する（ステップS11）。ここで送信される情報には例えばユーザの氏名、住所、ドライブ1の製品名等が含まれる。この要求を受けたサーバ15は当該ドライブ1について以降に用いるIDを割り当てるとともに、自らが管理するデータベース15aにドライブ1についての新たな領域を作成し、前記IDと受信したユーザ情報を登録する（ステップS12）。この管理データベース15aに登録されるテーブルの一例を図4に示す。図4に示すように、製造業者サーバ15のデータベース15aには、装置ID、ユーザの氏名住所、及びリセットコマンド送付状況等を登録する領域が用意される。

【0022】その後サーバ15からドライブ1に対しID情報が送信され（ステップS13）、ドライブ1の装置IDとして不揮発性メモリ13に格納される。ここで、ドライブ1に一旦付与されたID情報は以降に書き換え不能とする。

【0023】図5は、ドライブ1のユーザが所定回数リージョンコードの変更を行ってコードが固定されてしまった場合にリセットする（再び所定回数コード変更を行えるように初期値に戻す）処理工程の一例を説明するフ

ローチャートである。まず、ユーザの操作によりドライブ1からサーバ15に対し、装置IDを送信してリセットコマンドの要求を送信する(ステップS21)。これを受けたサーバ15ではデータベース15aが参照され装置IDの確認が行われる(ステップS22)。ここで、送付された装置IDがデータベースに登録されていなかったり、過去のコマンド送付回数が規定の回数に達していたりする場合には要求が拒否され、処理は終了する。装置IDが確認された場合は、サーバ15内で当該IDをパラメータとするリセットコマンドが作成され、ドライブ1へ送信される(ステップS23)。この場合、サーバ15はデータベース15aのコマンド送付状況欄にリセットコマンドを送付した旨と日付等を登録するようにしてもよい。

【0024】ドライブ1で受信されたリセットコマンドはMPU12にて解析され、そこに含まれるIDとドライブ1の装置IDが照合される(ステップS24)。IDが一致した場合は、次にリセットカウンタの残数が参照される(ステップS25)。ここでリセットカウンタはドライブ1の出荷時には規格で定められたリセット回数の上限値(例えば4回)に設定されており、リセットを行う毎に1ずつ減算される。カウンタ値の残数があればリセットコマンドが実行され、再びリージョンコードを所定回数変更できる初期値に戻される(ステップS26)。IDが一致しない場合やカウンタ値がゼロになっている場合はリセットコマンドの実行が拒否され、処理を終了する。このように構成することにより、サーバ15がドライブ1用に作成したリセットコマンドは当該ドライブ1にのみ有効なものとなり、他の装置への流用を防ぐことができる。同時に、リセットカウンタを用いてリセット回数を制限するため、規格により定められたリセット回数を越えてリセットされるのを防ぐことができる。

【0025】図6は、ドライブ1のリセット処理の別の実施例を説明するフローチャートである。本実施例では、製造業者サーバ15にてリセット回数を管理することにより、規格で定められた回数を越えるリセットを制限する点で上述の実施例と相違する。本実施例の場合は図4に示すテーブルのコマンド送付状況欄に装置毎のリセットカウンタ値を予め登録しておく。例えばリセット回数を最大4回までと設定する場合は、リセットカウンタの初期値は4に設定する。

【0026】ドライブ1からリセットコマンド要求が送付されると(ステップS21)、サーバ15にてデータベース15aが読み出され、装置IDとリセットカウンタ値が参照される(ステップS22)。ここで装置IDが確認されカウンタ値がゼロでなければ、装置IDをパラメータとしてリセットコマンドを作成し、ドライブ1に送信する(ステップS23)。これを受けたドライブ1ではコマンドが解析され、これに含まれるIDと自装

置IDとの照合を行い(ステップS24)、一致した場合にリセットコマンドを実行して、再び所定回数コード変更を行えるようにする(ステップS25)。サーバ15はリセットコマンドを送付するとドライブ1のリセットカウンタ値に-1を加え、処理を終了する。このように構成すると、製造業者側にて出荷したDVD-ROMドライブのリセット状況を正確に把握することができる。

【0027】本発明は、例えばメモリに1のリージョンコードのみが登録された状態で出荷され、ユーザの操作ではコードを変更できないタイプの情報再生装置におけるリージョンコード変更処理にも適用することができる。この実施形態では、図5及び図6に示すリージョンコードの「リセット」(すなわち、ユーザにより所定回数コード変更が行われた状態を初期値に戻す)なる概念を、「コード変更」(リージョンコードを別の地域のリージョンコードに変更する)という概念に置き換えた上で、図3に示すような手順で装置にIDを付与しておき、図5あるいは図6と同様の処理を行いリージョンコードを変更するようにする。また、変更コマンドはユーザに指定された地域のリージョンコードを含み、既にあるリージョンコードと入れ替える処理を行うよう構成する。この場合における装置の不揮発性メモリの内容やMPUの処理、および製造業者サーバが作成・提供するコマンド内容の適切な変更は当業者であれば自明であるのでこれ以上の説明は省略する。

【0028】以上、本発明の実施の形態について説明したが、本願発明は上述した実施形態に限られるものではなく、他の様々な形態として具現することができる。例えば、上記実施形態ではDVD-ROMドライブを例に説明しているが、リージョンコードによる再生制限方式を採用できる情報再生装置であれば別の種類の情報再生装置に本発明を適用することができる。

【0029】また、上述の実施形態では製造業者サーバと情報再生装置間の通信をインターネット等の双方向通信網を用いて行うようにしているが、これを例えば、情報再生装置のユーザ自身が電話や電子メール等の手段で製造業者側に要求を通知し、これを受けた製造業者側が作成したコマンドアプリケーションをフロッピーディスク等の記憶媒体に格納してユーザの元へ届けるようにしても良い。この場合、本発明を適用する情報再生装置がDVD-ROMドライブである場合にはコマンドアプリケーションもDVD-ROMで提供するようにすると、装置に新たにFDドライブ等の読取手段を設ける必要をなくして、装置を簡略化することができる。

【0030】

【発明の効果】以上詳細に説明したように、本発明によれば以下の効果を得ることができる。第1に、製造業者がリージョンコードのリセットコマンドをユーザに提供することにより、ユーザが装置を製造業者の元に持ち込

んだりサービスマンを呼んだりすることなくリージョンコードのリセットを行うことができ、処理手順を簡便化してユーザ及び製造業者双方の手間を省くことができる。

【0031】第2に、製造業者が提供するリセットコマンドは装置毎に固有のIDをパラメータとして当該装置のみに有効なものとしたため、リセットコマンドの他の装置への流用を防ぐことができる。第3に、ユーザの要求を受けてからリセットコマンドを作成・提供するようにしたため、リージョンコードの変更やリセットの状況を製造業者側で把握することが可能となり、情報再生装置の出荷後でもリージョンコードによる著作権保護の実効を担保することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施の形態に係る情報再生装置の構成を示す図である。

【図2】 図1に示す装置の不揮発性メモリの内容を説\*

\* 明する図である。

【図3】 本発明に係る方法の装置ID付与工程を説明する図である。

【図4】 図1に示す製造業者サーバのデータベースの内容を説明する図である。

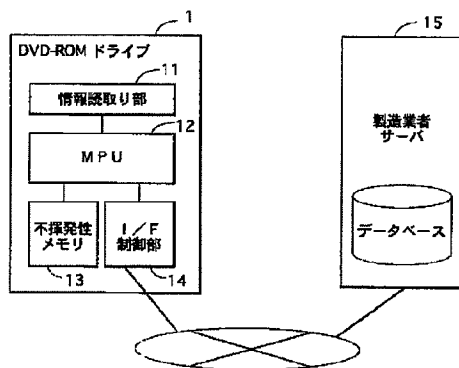
【図5】 本発明の実施形態の動作を示すフローチャートである。

【図6】 本発明の別の実施形態の動作を示すフローチャートである。

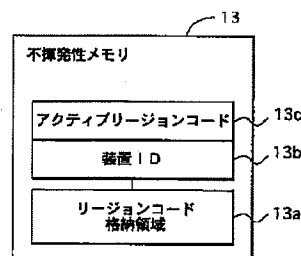
【符号の説明】

- 1 情報再生装置
- 11 情報読取り部
- 12 MPU
- 13 不揮発性メモリ
- 14 I/F制御部
- 15 製造業者サーバ
- 15a データベース

【図1】



【図2】



【図4】

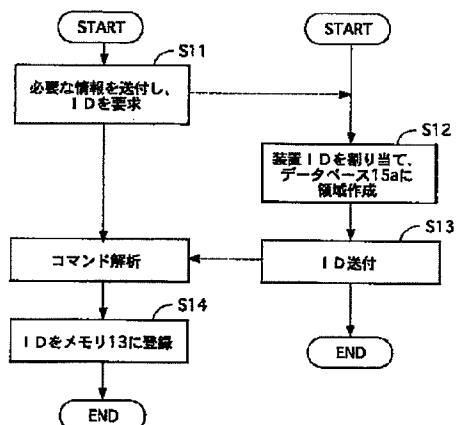
データベース15aの登録内容

ID	ユーザ情報	コマンド送付状況

【図3】

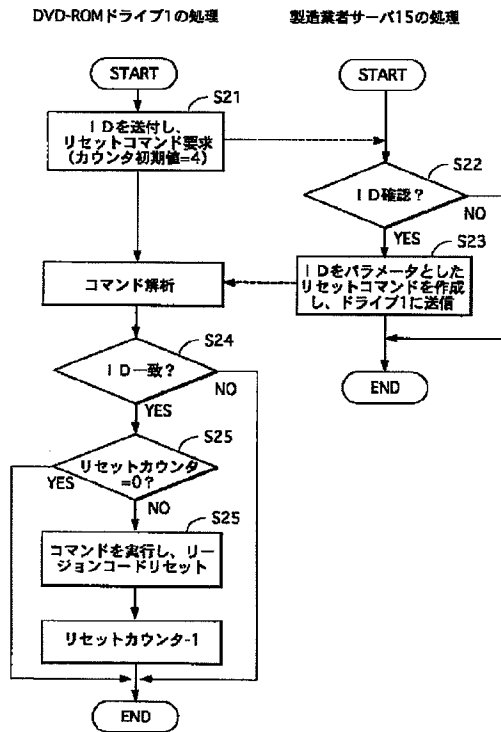
DVD-ROMドライブ1の処理

製造業者サーバ15の処理

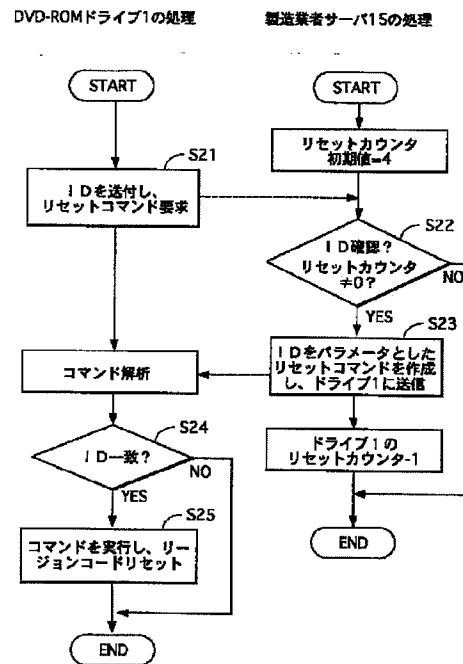




【図5】



【図6】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5B017 AA03 BA09 CA15 CA16  
 5B065 BA03 CA40 PA04  
 5C053 FA24 FA30 KA05 KA24  
 5D044 AB07 BC03 CC06 DE29 DE47  
 FG18 GK12 HH15  
 5D110 AA15 AA29 DA11 DB03 DB09  
 DC05 DE04 EA07